

51

Int. Cl.:

F 25 d, 27/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 17 c, 4/10

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 2 119 812

Aktenzeichen: P 21 19 812.9

Anmeldetag: 23. April 1971

Offenlegungstag: 9. November 1972

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Kuhlmoebel, insbesondere Gefriertruhe

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Robert Bosch Hausgeraete GmbH, 7927 Giengen

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Reichert, Rudolf, 7927 Giengen

DT 2119812

R.Nr. Gi 445

14. April 1971 Wi-W1

Anlage zur Patent- und
Gebrauchsmusterhilfsanmeldung

ROBERT BOSCH HAUSGERÄTE GMBH, Giengen, Robert-Bosch-Straße

Kühlmöbel, insbesondere Gefriertruhe

Die Erfindung betrifft ein Kühlmöbel, insbesondere eine Gefriertruhe, mit einem Kühlgutbehälter und einem daran mit Scharnieren angelenkten Deckel, dessen Scharnierkante sich beim Öffnen vom Rand des Kühlgutbehälters abhebt, sowie mit einer den Innenraum des Kühlgutbehälters beleuchtenden elektrischen Lampe, deren Stromkreis von einem beim Öffnen des Deckels betätigten Schalter geschlossen wird.

- 2 -

209846/0309

Es ist üblich, bekannte Kühlmöbel der genannten Art mit einer Lampe auszustatten, die den Nutzraum des Kühlmöbels bei geöffnetem Deckel beleuchtet. Derartige Lampen werden im allgemeinen in einer Höhlung in der Innenseite des Deckels versenkt angeordnet und mit einer lichtdurchlässigen Schutzhaube abgedeckt. Hierbei hat sich als nachteilig erwiesen, daß die von der eingeschalteten Lichtquelle entwickelte Wärme die Teile in der unmittelbaren Umgebung der Lampe stark aufheizt. Dies ist insbesondere dann von großen Nachteil, wenn der Lichtquelle benachbarte Teile aus wärmeempfindlichem Kunststoff bestehen. Da nach bestehenden Sicherheitsvorschriften die zulässige Erwärmung der verwendeten Kunststoffe einen bestimmten Höchstbetrag nicht übersteigen darf, werden verhältnismäßig große Abstände der Kunststoffteile von der Lichtquelle erforderlich. Dies führt im allgemeinen zu großvolumigen Teilen, welche weit aus der Innenfläche des Deckels hervorragen. Hierdurch wird nicht nur der Nutzraum des Kühlgutbehälters vermindert, es besteht auch die Gefahr, daß die vorstehenden Teile - insbesondere die Schutzhaube - durch Stoß oder auch durch Berührung mit unsachgemäß eingelagertem Kühlgut beim Schließen des Deckels beschädigt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die bei den bekannten Kühlmöbeln auftretenden Nachteile zu vermeiden und die Lampe so am Kühlmöbel anzuordnen, daß ein ausreichender Schutz der Lampe ebenso wie eine gute Beleuchtung des Nutzraumes des Kühlmöbels und eine genügende Wärmeabfuhr der durch die Lichtquelle

erwärmten Teile gewährleistet ist. Dies wird nach der Erfindung dadurch erreicht, daß die Lampe außerhalb des Kühlgutbehälters, nahe dessen Öffnungsrand in dem von der angelenkten Kante des Deckels bei seiner Schwenkbewegung umschriebenen Raum angeordnet ist. Hiermit werden die sich durch die Wärmeabgabe der Lichtquelle ergebenden, raum- und werkstoffbedingten Probleme bei der Beleuchtung des Nutzraumes eines Kühlmöbels auf einfache Weise behoben. Mit der erfindungsgemäß vorgeschlagenen Anordnung der Lampe außerhalb des Kühlgutbehälters wird ferner vermieden, daß die von der eingeschalteten Lichtquelle ausgehende Wärme den Wärmehaushalt des Kühlmöbels und damit dessen Energieverbrauch ungünstig beeinflusst.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe kann in vorteilhafter Weise dadurch gelöst werden, daß die Lampe entweder am Kühlgutbehälter oder an der angelenkten Kante seines Deckels befestigt ist. Der Befestigung der Lampe am Kühlgutbehälter wird dabei der Vorzug gegeben, da hierbei die Stromversorgung der Lampe durch Zuleitungskabel einfacher ist und auf eine besondere, bewegbare und daher anfällige Stromzuführung zum Deckel verzichtet werden kann.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Anordnung der Lampe bei einer Kühltruhe dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 die Kühltruhe, von hinten gesehen, mit einer nahe deren Öffnungsrand angeordneten Lampe,

Fig. 2 die Lampe, losgelöst von der Kühltruhe, in der Ansicht von vorn und

Fig. 3 die Lampe mit einem dem oberen Öffnungsrand an der Scharnierseite der Kühltruhe benachbarten Wandabschnitt und einem Abschnitt des Deckels, von der Seite gesehen teilweise im Schnitt.

Eine in der Fig. 1 mit 10 bezeichnete Kühltruhe weist einen Kühlgutbehälter 11 und einen mit Scharnieren 12 daran angelenkten Deckel 13 auf. Die Scharniere 12 sitzen nahe dem oberen Öffnungsrand außen an der Rückwand des Kühlgutbehälters 11 und sind in der üblichen Weise so ausgebildet, daß sich die Scharnierkante des Deckels 13 beim Öffnen vom Rand des Kühlgutbehälters 11 abhebt. Dabei nimmt der Deckel 13 eine in der Fig. 3 durch strichpunktierte Linien angedeutete Lage ein. Zwischen den Scharnieren 12 ist außen am Kühlgutbehälter 11 eine Lampe 14 angeordnet, die nahe dem Öffnungsrand des Kühlgutbehälters 11 in dem von der angelenkten Kante des Deckels 13 bei seiner Schwenkbewegung umschriebenen Raum sitzt. Wie insbesondere aus den Fig. 2 und 3 hervorgeht, ist die Lampe aus einem Schutzgehäuse 15 gebildet, in dem ein Sockel 16 mit einer Fassung 17 für eine als Lichtquelle dienende Glühbirne 18 sitzt. An dem der Fassung 17 abgekehrten Ende des Sockels 16 befindet sich ein nach außen hervorragender Schaltstößel 19, der in axialer Richtung verschiebbar auf einen nicht dargestellten Schalter im Sockel 16 einwirkt. Dem Eindrücken des Schaltstößels 19 wirkt die Kraft einer nicht sichtbaren Feder im Innern

des Sockels 16 entgegen. Das dem Sockel 16 abgekehrte Ende des Schaltstößels stützt sich gegen ein schwenkbares Glied 20 eines mit einer Grundplatte 21 ausgestatteten Betätigungsorgans für den Schaltstößel 19. Das schwenkbare Glied 20 ist von der Stellung des Deckels 13 beeinflußbar und weist zu diesem Zweck einen abgewinkelten Hebelarm 22 auf, an dessen freien Ende ein Mitnehmerstift 23 angeordnet ist. Dieser Mitnehmerstift 23 ragt durch einen Ausschnitt 24 aus dem Schutzgehäuse 15 hervor. Die Grundplatte 21 des Betätigungsorgans ist zwischen dem Sockel 16 und dem Schutzgehäuse 15 eingeklemmt.

Das Schutzgehäuse 15 weist einen abgewinkelten Lappen 25 auf, in dem sich zwei Durchbrüche 26 zum Einführen von Befestigungsmitteln befinden, die zum Befestigen der Lampe 14 außen an der Rückwand des Kühlgutbehälters 11 dienen. Das Schutzgehäuse 15 weist ferner einen Ausschnitt 27 auf, durch den das von der Glühbirne 18 ausgestrahlte Licht gerichtet austritt. Die Stromzufuhr zur Lampe 14 erfolgt durch ein Kabel 28, das außen an der Rückwand des Kühlgutbehälters 11 verlegt ist und mit dem elektrischen System im Maschinenraum 29 der Kühltruhe 10 in Verbindung steht.

Die Lampe 14 wird in der insbesondere aus Fig. 3 hervorgehenden Weise außerhalb des Kühlgutbehälters 11 nahe dessen Öffnungsrand so befestigt, daß der obere, mit der Glühbirne 18 versehene Abschnitt des Schutzgehäuses 15 den Öffnungsrand des Kühlgutbehälters 11 überragt. Der Mitnehmerstift 23 ragt dabei in den Schwenkbereich

des Deckels 13, dessen angelenkte hintere Unterkante ihn bei geschlossenem Deckel herunterdrückt. Hierbei ist der abgewinkelte Hebelarm abwärts geschwenkt, so daß der Schaltstößel 19 entgegen der auf ihn einwirkenden Federkraft in den Sockel 16 eingedrückt ist. In dieser Lage ist der Schalter im Sockel 16 geöffnet und somit der Stromkreis zur Glühbirne 18 unterbrochen. Beim Öffnen des Deckels 13 wird der Mitnehmerstift 23 von der Unterkante des Deckels freigegeben. Die auf den Schaltstößel 19 einwirkende Federkraft bewirkt dabei, daß dieser in axialer Richtung nach außen verschoben wird. Dadurch richtet sich das schwenkbare Glied 20 in die in Fig. 2 durch strichpunktierte Linien eingezeichnete senkrechte Lage auf. In dieser Stellung ist der Kontakt im Schalter geschlossen. Die Glühbirne 18 leuchtet auf und das von ihr ausgehende Licht tritt durch den Ausschnitt 27 im Schutzgehäuse aus. Durch den Spalt zwischen dem Öffnungsrand des Kühlgutbehälters 11 und der angelenkten Hinterkante des Deckels 13 fällt das Licht der Glühbirne 18 in den Kühlgutbehälter 11 ein.

Abweichend von dem dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiel kann auch vorgesehen sein, daß die Hinterkante des Deckels 13 im Bereich der Lampe 10 mit einem Ausschnitt ausgestattet ist, der es erlaubt, den mit der Glühbirne 18 versehenen oberen Teil der Lampe 14 näher an den Nutzraum des Kühlgutbehälters 11 heranzurücken. Es kann weiterhin vorgesehen sein, daß der Deckel 13 an seiner Hinterkante im Bereich der Lampe 14 mit einer die

Lampe übertragenden schützenden Abdeckung ausgestattet ist.
Die beschriebene Anordnung läßt sich auch in entsprechend
modifizierter Weise zur Beleuchtung des Innenraumes von Kühl-
schränken anwenden.

Ansprüche

1. Kühlmöbel, insbesondere Gefriertruhe, mit einem Kühlgutbehälter und einem darin mit Scharnieren angelenkten Deckel, dessen Scharnierkante sich beim Öffnen vom Rand des Kühlgutbehälters abhebt, sowie mit einer den Innenraum des Kühlgutbehälters beleuchtenden elektrischen Lampe, deren Stromkreis von einem beim Öffnen des Deckels betätigten Schalter geschlossen wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Lampe (14) außerhalb des Kühlgutbehälters (11), nahe dessen Öffnungsrand in dem von der angelenkten Kante des Deckels (13) bei seiner Schwenkbewegung umschriebenen Raum angeordnet ist.
2. Kühlmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lampe (14) am Kühlgutbehälter (11) befestigt ist.
3. Kühlmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lampe (14) an der angelenkten Kante des Deckels (13) befestigt ist.
4. Kühlmöbel nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lampe (14) mit einem eingebauten Schalter ausgestattet ist, auf den ein von der Stellung des Deckels (13) beeinflussbares schwenkbares Glied (20) eines Betätigungsorgans einwirkt.

5. Kühlmöbel nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Lampe (14) mit einer langgestreckten Lichtquelle ausgestattet ist, die sich wenigstens annähernd über den freien Abstand zweier einander benachbarter Scharniere (12) erstreckt.

10
Leerseite

11

Fig. 1

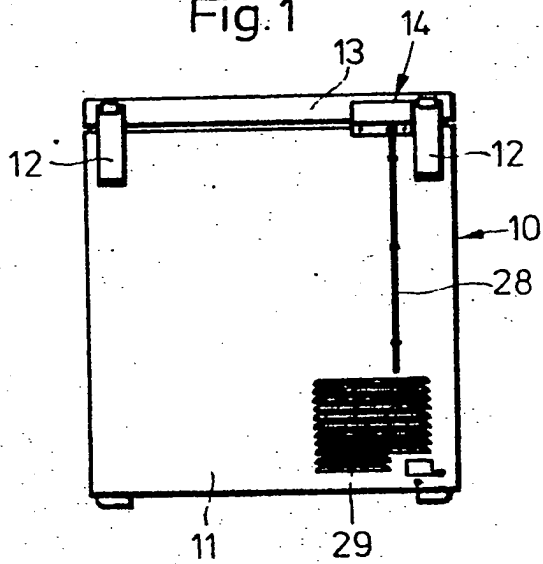


Fig. 2

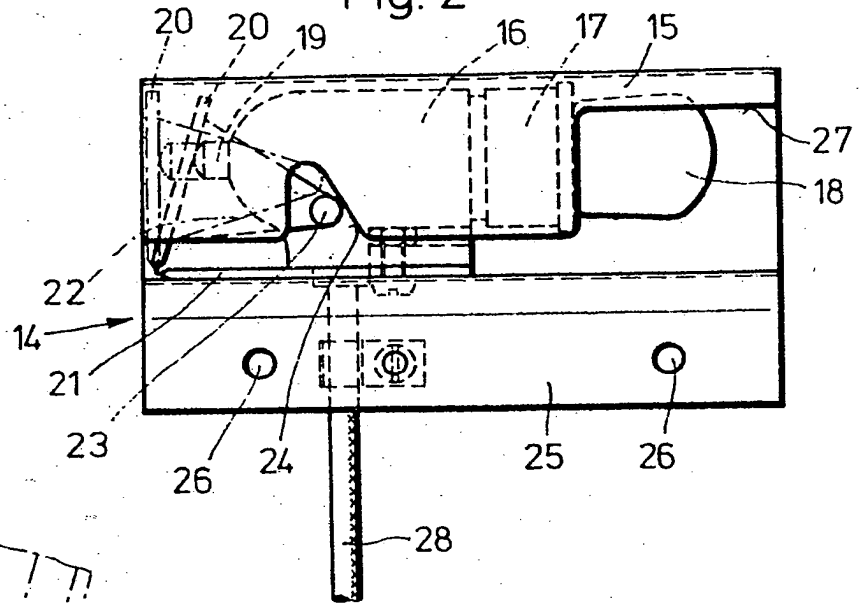
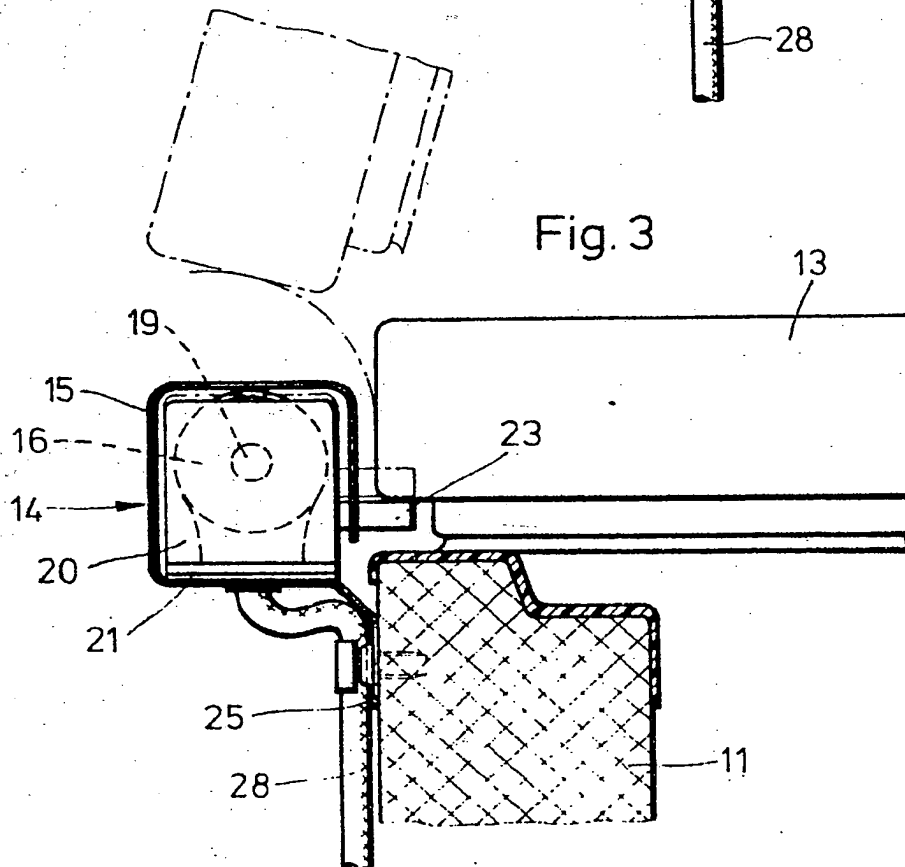


Fig. 3



209846/0309